РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1303/2014 НА КОМИСИЯТА

от 18 ноември 2014 година

относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на „безопасността в железопътните тунели“ на железопътната система на Европейския съюз

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Директива 2008/57/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 17 юни 2008 г. относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Общността ([1]), и по-специално член 6, параграф 1, втора алинея от нея,

като има предвид, че:

(1) Съгласно член 12 от Регламент (ЕО) № 881/2004 на Европейския парламент и на Съвета ([2]) от Европейската железопътна агенция (наричана по-долу „Агенцията“) се изисква да гарантира, че техническите спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС) са адаптирани към техническия напредък, към пазарните тенденции и към социалните изисквания, както и да предлага на Комисията всякакво изменение в ТСОС, което смята за необходимо.

(2) С Решение C(2010) 2576 от 29 април 2010 г. Комисията предостави мандат на Агенцията да разработва и преразглежда ТСОС с цел разширяване на техния обхват за цялата железопътна система на ЕС. Съгласно условията на посочения мандат от Агенцията се изисква съответно да разшири обхвата на ТСОС по отношение на „безопасността в железопътните тунели“.

(3) На 21 декември 2012 г. Агенцията публикува препоръка относно преразгледаните ТСОС по отношение на „безопасността в железопътните тунели“.

(4) С оглед да бъде следван техническият напредък и да се насърчава модернизацията, необходимо е новаторските решения да бъдат подкрепяни и тяхното прилагане да бъде разрешавано при известни условия. Когато се предлага новаторско решение, производителят или неговият упълномощен представител следва да заявят по какъв начин те се отклоняват от или допълват съответния раздел на ТСОС, след което новаторското решение следва да бъде оценено от Комисията. Ако оценката е положителна, Агенцията следва да определи съответните функционални и интерфейсни спецификации за новаторското решение и да разработи съответни методи за оценка.

(5) В съответствие с член 17, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО държавите членки съобщават на Комисията и на другите държави членки техническите правила и процедурите за оценка и проверка на съответствието, които да се използват в конкретни случаи, и отговорните органи за провеждането на тези процедури.

(6) Подвижният състав понастоящем се експлоатира съгласно действащите национални, двустранни, многонационални и международни споразумения. Желателно е тези споразумения да не възпрепятстват настоящия и бъдещия напредък в посока оперативна съвместимост. Съответно държавите членки следва да уведомяват Комисията относно подобни споразумения.

(7) Настоящият регламент следва да се прилага спрямо тунелите независимо от обема на трафика в тях.

(8) Някои държави членки вече разполагат с действащи правила за безопасност, които изискват по-високо ниво на безопасност от наложеното с настоящата ТСОС. Настоящият регламент следва да позволи на държавите членки да запазят тези правила единствено по отношение на инфраструктурата, енергийните и експлоатационните подсистеми. Подобни съществуващи правила трябва да се разглеждат като национални правила за безопасност по смисъла на член 8 от Директива 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ([3]). Освен това, в съответствие

([1]) ОВ L 191, 18.7.2008 г., стр. 1.

([2]) Регламент (ЕО) № 881/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 г. за създаване на Европейска железопътна агенция (Регламент за създаване на Агенция) (ОВ L 164, 30.4.2004 г., стр. 1).

([3]) Директива 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 г. относно безопасността на железопътния транспорт в Общността и за изменение на Директива 95/18/ЕО на Съвета относно лицензирането на железопътните предприятия и Директива 2001/14/ЕО относно разпределяне на капацитета на железопътната инфраструктура и събиране на такси за ползване на железопътната инфраструктура и за сертифициране за безопасност (ОВ L 164, 30.4.2004 г., стр. 44).

с член 4 от настоящата директива, държавите членки следва да гарантират запазване като цяло на железопътната безопасност и постоянното ѝ подобряване, в рамките на възможното, като се вземат предвид промените в законодателството на ЕС и техническият и научният прогрес и като се дава приоритет на превенцията на сериозни инциденти. Същевременно не следва да се предвиждат никакви допълнителни мерки по отношение на подвижния състав.

(9) От компетенцията на държавите членки е да определят ролята и отговорностите на спасителните служби. За тунелите, които попадат в приложното поле на настоящия регламент, държавите членки следва да осигуряват достъп за спасителни операции в координация със спасителните служби. От значение е да се определят мерки в областта на спасителните дейности, които се основават на допускането, че действащите при инцидент в тунел спасителни служби трябва да защитават живота, а не материалните активи, като превозни средства или конструкции.

(10) Следва да се отмени Решение 2008/163/ЕО на Комисията ([1]) относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на безопасността в железопътните тунели в Трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна система.

(11) С оглед избягване на ненужни допълнителни разходи и административни пречки, след отмяната на Решение 2008/163/ЕО то следва да продължи да се прилага спрямо подсистемите и проектите, посочени в член 9, параграф 1, буква а) от Директива 2008/57/ЕО.

(12) Мерките, предвидени в настоящия регламент, са в съответствие със становището на комитета, създаден по член 29, параграф 1 от Директива 2008/57/ЕО,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

Член 1

С настоящото се приема техническата спецификация за оперативна съвместимост (ТСОС) за „безопасността в железопътните тунели“ на железопътната система в целия Европейски съюз, както е определено в приложението.

Член 2

ТСОС се прилага за подсистемите „Контрол, управление и сигнализация“, „Инфраструктура“, „Енергия“, „Експлоатация“ и „Подвижен състав“, описани в приложение II към Директива 2008/57/ЕО.

ТСОС се прилага за тези подсистеми в съответствие с раздел 7 от приложението.

Член 3

Техническият и географският обхват на настоящия регламент са определени в раздели 1.1 и 1.2 от приложението.

Член 4

1. По отношение на специфичните случаи, изброени в раздел 7.3 от приложението към настоящия регламент, условията, които следва да се спазват за проверката на оперативната съвместимост съгласно член 17, параграф 2 от Директива 2008/57/ЕО, трябва да бъдат установените в действащите национални правила в държавата членка, които служат за разрешаване на въвеждането в експлоатация на подсистемите, обхванати от настоящия регламент.

2. В срок от шест месеца от влизането в сила на настоящия регламент всяка държава членка съобщава на другите държави членки и Комисията:

а) националните правила, посочени в параграф 1;

б) процедурите за оценка и проверка на съответствието, които трябва да бъдат проведени за прилагането на националните правила, посочени в параграф 1;

в) органите, определени в съответствие с член 17, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО, които извършват процедурите за оценка и проверка на съответствието по отношение на конкретните случаи, посочени в раздел 7.3 от приложението.

([1]) Решение 2008/163/ЕО на Комисията от 20 декември 2007 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на безопасността в железопътните тунели в Трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна система (ОВ L 64, 7.3.2008 г., стр. 1).

Член 5

1. Държавите членки трябва да уведомяват Комисията за следните видове споразумения в срок от шест месеца след влизането в сила на настоящия регламент:

а) националните споразумения между държавите членки и железопътните предприятия или управителите на инфраструктура, сключени безсрочно или временно и станали необходими поради силно специфичния или местния характер на съответната транспортна услуга;

б) двустранни или многостранни споразумения между железопътни предприятия, управители на инфраструктура или органи по безопасността, които осигуряват висока степен на оперативна съвместимост на местно или регионално равнище;

в) международни споразумения между една или няколко държави членки и най-малко една трета държава или между железопътни предприятия или управители на инфраструктура от държавите членки и най-малко едно железопътно предприятие или управител на инфраструктура от трета държава, които налагат висока степен на оперативна съвместимост на местно или регионално равнище.

2. Споразуменията, които вече са били нотифицирани съгласно решения 2006/920/ЕО ([1]), 2008/231/ЕО ([2]), 2011/314/ЕС ([3]) или 2012/757/ЕС ([4]) на Комисията, не се нотифицират отново.

3. Държавите членки незабавно съобщават на Комисията за всякакви бъдещи споразумения или изменения във вече съществуващите и нотифицирани споразумения.

Член 6

В съответствие с член 9, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО в срок от една година от влизането в сила на настоящия регламент всяка държава членка изпраща на Комисията списък на проектите, които се изпълняват на нейна територия и които са в напреднал етап на развитие.

Член 7

Всяка държава членка, действаща в съответствие с глава 7 от приложението към настоящия регламент, актуализира националните планове за прилагане на ТСОС, установени в съответствие с член 4 от Решение 2006/920/ЕО, член 4 от Решение 2008/231/ЕО и член 5 от Решение 2011/314/ЕС.

Всяка държава членка изпраща своя актуализиран план за прилагане на другите държави членки и на Комисията най-късно до 1 юли 2015 г.

Член 8

1. Възможно е придържането към технологичния напредък да наложи прилагането на новаторски решения, които не отговарят на спецификациите, посочени в приложението и/или спрямо които не могат да се прилагат методите за оценка, посочени в приложението. В такъв случай е възможно разработването на нови спецификации и/или методи за оценка, свързани с въпросните новаторски решения, в съответствие с разпоредбите на параграфи 2—5.

2. Новаторските решения могат да се отнасят до подсистемите, посочени в член 2, до части от тях и до техни съставни елементи, свързани с оперативната съвместимост.

3. В случай че бъде предложено новаторско решение, производителят или неговият упълномощен представител със седалище в ЕС трябва да обяви по какъв начин то представлява отклонение от или допълнение към разпоредбите на съответните ТСОС и да представи на Комисията тези разлики за анализ. Комисията може да потърси становището на Агенцията по отношение на предложеното новаторско решение.

([1]) Решение 2006/920/ЕО на Комисията от 11 август 2006 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Експлоатация и управление на трафика“ на трансевропейската конвенционална железопътна система (ОВ L 359, 18.12.2006 г., стр. 1).

([2]) Решение 2008/231/ЕО на Комисията от 1 февруари 2008 г. относно приетата техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на оперативната подсистема на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове, визирана в член 6, параграф 1 от Директива 96/48/ЕО на Съвета и за отмяна на Решение 2002/734/ЕО на Комисията от 30 май 2002 г. (ОВ L 84, 26.3.2008 г., стр. 1).

([3]) Решение 2011/314/ЕС на Комисията от 12 май 2011 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Експлоатация и управление на движението“ на трансевропейската конвенционална железопътна система (ОВ L 144, 31.5.2011 г., стр. 1).

([4]) Решение 2012/757/ЕС на Комисията от 14 ноември 2012 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата Експлоатация и управление на движението на железопътната система на Европейския съюз и за изменение на Решение 2007/756/ЕО (ОВ L 345, 15.12.2012 г., стр. 1).

4. Комисията трябва да представи становище по предложеното новаторско решение. В случай на положително становище съответните функционални и интерфейсни спецификации, както и методът на оценка, които е необходимо да бъдат включени в съответните ТСОС, с цел да се позволи използването на това новаторско решение, се разработват и впоследствие включват в съответните ТСОС в процеса на преразглеждане в съответствие с член 6 от Директива 2008/57/ЕО. В случай че становището е отрицателно, предложеното новаторско решение не може да се прилага.

5. До преразглеждането на съответните ТСОС всяко положително становище на Комисията се смята за приемлив начин за съблюдаване на съществените изисквания на Директива 2008/57/ЕО и може да се използва при оценката на подсистемата.

Член 9

Решение 2008/163/ЕО се отменя считано от 1 януари 2015 г.

То обаче продължава да се прилага по отношение на:

а) подсистемите, които са разрешени в съответствие с посоченото решение;

б) проектите за нови, обновени или модернизирани подсистеми, които към момента на публикуване на настоящия регламент са в напреднал етап на развитие или са предмет на договор, който е в процес на изпълнение.

Член 10

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Той се прилага от 1 януари 2015 г.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави членки.

Съставено в Брюксел на 18 ноември 2014 година.

За Комисията

Председател

Jean-Claude JUNCKER

ПРИЛОЖЕНИЕ

1.	Въведение	400
1.1.	Технически обхват	400
1.1.1.	Приложно поле по отношение на тунелите	400
1.1.2.	Приложно поле по отношение на подвижния състав	400
1.1.3.	Приложно поле по отношение на експлоатационните аспекти	400
1.1.4.	Обхват на риска и рискове, които не са част от приложното поле на настоящата ТСОС	400
1.2.	Географски обхват	401
2.	Определение на аспекта/обхвата	401
2.1.	Общи положения	401
2.2.	Сценарии за риска	402
2.2.1.	„Горещи“ инциденти: пожар, взрив, последван от пожар, отделяне на токсичен дим или газове.	402
2.2.2.	„Студени“ инциденти: сблъсък, дерайлиране	403
2.2.3.	Продължителен престой	403
2.2.4.	Изключения	403
2.3.	Ролята на службите за спешно реагиране	403
2.4.	Определения	403
3.	Съществени изисквания	404
4.	Определяне на характеристиките на подсистемата	405
4.1.	Въведение	405
4.2.	Функционални и технически спецификации на подсистемите	405
4.2.1.	Подсистема „Инфраструктура“	405
4.2.2.	Подсистема „Енергия“	409
4.2.3.	Подсистема „Подвижен състав“	410
4.3.	Функционални и технически спецификации на интерфейсите	411
4.3.1.	Интерфейси с подсистема „Контрол, управление и сигнализация“ (CCS)	411
4.3.2.	Интерфейси с подсистема „Експлоатация и управление на движението“	412
4.4.	Правила за експлоатация	412
4.4.1.	Аварийно правило	412
4.4.2.	План за действия при извънредни ситуации за тунела	412
4.4.3.	Учения	413
4.4.4.	Изолиране и процедури по заземяване	413
4.4.5.	Предоставяне на пътниците на информация за безопасността във влака и за действията при извънредни ситуации	413
4.4.6.	Правила за експлоатация по отношение на движещи се в тунели влакове	413
4.5.	Правила за поддръжка	414

4.5.1. Инфраструктура 414
4.5.2. Поддръжка на подвижния състав 414
4.6. Професионална квалификация 414
4.6.1. Специфична за тунелите компетентност на влаковата бригада и другия персонал 414
4.7. Условия за опазване на здравето и за безопасност 414
4.7.1. Приспособление за самостоятелно евакуиране 414
4.8. Регистри на инфраструктурата и подвижния състав 414
4.8.1. Регистър на инфраструктурата 414
4.8.2. Регистър на подвижния състав 415
5. Съставни елементи на оперативната съвместимост 415
6. Оценка на съответствието и/или годността за използване на съставните елементи и проверка на подсистемата 415
6.1. Съставни елементи на оперативната съвместимост 415
6.2. Подсистеми 415
6.2.1. Проверка „ЕО“ (общи разпоредби) 415
6.2.2. Процедури за проверка „ЕО“ на подсистема (модули) 415
6.2.3. Съществуващи решения 415
6.2.4. Новаторски решения 416
6.2.5. Оценка на поддръжката 416
6.2.6. Оценка на правилата за експлоатация 416
6.2.7. Допълнителни изисквания за оценка на спецификациите по отношение на управителя на инфраструктура 416
6.2.8. Допълнителни изисквания за оценка на спецификации, касаещи железопътните предприятия 417
7. Изпълнение 417
7.1. Прилагане на настоящата ТСОС към нови подсистеми 417
7.1.1. Общи положения 417
7.1.2. Нов подвижен състав 417
7.1.3. Нова инфраструктура 417
7.2. Прилагане на настоящата ТСОС към подсистеми в експлоатация 417
7.2.1. Модернизация и обновяване на подвижен състав 417
7.2.2. Мерки за модернизиране и обновяване на тунели 418
7.2.3. Подсистема „Експлоатация“ 418
7.2.4. Експлоатация на нов подвижен състав в съществуващи тунели 418
7.3. Специфични случаи 418
7.3.1. Общи положения 418
7.3.2. Правила за експлоатация по отношение на движещи се в тунели влакове (точка 4.4.6) 418
Допълнение А: Стандарти или нормативни документи, на които се позовава настоящата ТСОС 419
Допълнение Б: Оценка на подсистемите 420

1. ВЪВЕДЕНИЕ

1.1. **Технически обхват**

а) Настоящата ТСОС се отнася до следните подсистеми, според определенията в Директива 2008/57/ЕО: „Контрол, управление и сигнализация“ (CCS), „Инфраструктура“ (INF), „Енергия“ (ENE), „Експлоатация“ (OPE) и „Подвижен състав“ („Локомотиви и пътнически подвижен състав“, „LOC&PAS“).

б) Целта на настоящата ТСОС е да определи съгласуван пакет от специфични за тунелите мерки за подсистемите инфраструктура, енергия, подвижен състав, контрол, управление и сигнализация и експлоатация, като по този начин се осигури оптимално ниво на безопасност в тунелите по възможно най-рентабилен начин.

в) Тя трябва да позволи свободното движение на возилата, които отговарят на изискванията на настоящата ТСОС, да се предвижват при хармонизирани условия за безопасност в железопътните тунели.

г) В настоящата ТСОС се съдържат единствено мерки, които имат за цел намаляването на специфични за тунелите рискове. Рисковете, свързани с железопътната експлоатация, като дерайлиране и сблъсък с други влакове, са обект на разглеждане в общите мерки за железопътна безопасност.

д) Съществуващото ниво на безопасност в дадена държава не се намалява, както е посочено в член 4, параграф 1 от Директива 2004/49/ЕО. Държавите членки могат да запазят по-строги изисквания, доколкото тези изисквания не пречат на експлоатацията на влакове, които изпълняват изискванията на ТСОС.

е) Държавите членки могат да налагат нови и по-строги изисквания за конкретни тунели в съответствие с член 8 от Директива 2004/49/ЕО; те трябва да се нотифицират до Комисията преди въвеждането им. Подобни, по-високи изисквания трябва да се основават на анализ на риска и да са оправдани въз основа на конкретна рискова ситуация. Те са резултат от консултации с управителя на инфраструктурата и съответните органи за реагиране при аварийни ситуации и подлежат на оценка на ползите и разходите.

1.1.1. *Приложно поле по отношение на тунелите*

а) Настоящата ТСОС се прилага за нови, обновени и модернизирани тунели в железопътната мрежа на Европейския съюз, които отговарят на определението в точка 2.4 от настоящата ТСОС.

б) За гарите, които се намират в тунели, трябва да се спазват националните правила за противопожарна безопасност. Когато се използват като безопасни зони, те трябва да отговарят единствено на спецификациите в точки 4.2.1.5.1, 4.2.1.5.2 и 4.2.1.5.3 от настоящата ТСОС. Когато се използват като противопожарни пунктове, те трябва да отговарят единствено на спецификациите в точки 4.2.1.7, буква в) и 4.2.1.7, буква д) от настоящата ТСОС.

1.1.2. *Приложно поле по отношение на подвижния състав*

а) Настоящата ТСОС се прилага за подвижен състав, който попада в приложното поле на ТСОС „LOC&PAS“.

б) Подвижен състав от категория „А“ или „Б“ съгласно предишните ТСОС за безопасността в железопътните тунели (ТСОС „SRT“) (Решение 2008/163/ЕО) запазва своята категория в настоящата ТСОС, както е определено в точка 4.2.3.

1.1.3. *Приложно поле по отношение на експлоатационните аспекти*

Настоящата ТСОС се прилага за експлоатацията на всички елементи от подвижния състав, които се движат в тунели, описани в точка 1.1.1.

1.1.3.1. Експлоатация на товарни влакове

Когато всяко возило на товарен влак или на влак, превозващ опасни товари, съгласно определението в точка 2.4, отговаря на приложимите за него изисквания на структурните ТСОС (LOC&PAS, SRT, NOI, CCS, WAG) и когато вагонът/вагоните с опасни товари отговаря(т) на изискванията от приложение II към Директива 2008/68/ЕО, на товарния влак или на влака, превозващ опасни товари, чиято експлоатация е съобразена с изискванията на ТСОС „Експлоатация“ (OPE), се позволява да се движи във всички тунели от железопътната система на Европейския съюз.

1.1.4. *Обхват на риска и рискове, които не са част от приложното поле на настоящата ТСОС*

а) Настоящата ТСОС обхваща единствено специфични рискове за безопасността на пътниците и персонала на влака в тунели за посочените по-горе подсистеми. Тя обхваща и рисковете за лица в близост до тунел при срутване на съоръжението с евентуални катастрофални последици.

б) В случай че след анализ на рисковете се стигне до заключението, че и други свързани с тунели инциденти заслужават внимание, се определят специфични мерки за тези случаи.

в) Рисковете, които не са покрити от настоящата ТСОС, са следните:

1) за здравето и безопасността на персонала, ангажиран в поддържането на неподвижните съоръжения в тунелите;

2) за финансови загуби вследствие на повреждането на конструкции и влакове и съответните загуби вследствие на преустановеното ползване на тунела за ремонтни работи;

3) за непозволено навлизане в тунела през порталите му;

4) за тероризъм като съзнателен и предумишлен акт с цел да се причини злонамерено разрушение, нараняване и смърт.

1.2. **Географски обхват**

Географският обхват на настоящата ТСОС съответства на мрежата на цялостната железопътна система, която включва:

— мрежата на трансевропейската конвенционална железопътна система (TEN), както е описана в приложение I, точка 1.1 „Мрежа“ от Директива 2008/57/ЕО,

— мрежата на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове (TEN), както е описана в приложение I, точка 2.1 „Мрежа“ от Директива 2008/57/ЕО,

— други части на цялостната железопътна система, включени след разширението на обхвата, описано в приложение I, точка 4 от Директива 2008/57/ЕО,

без да включва случаите, посочени в член 1, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО.

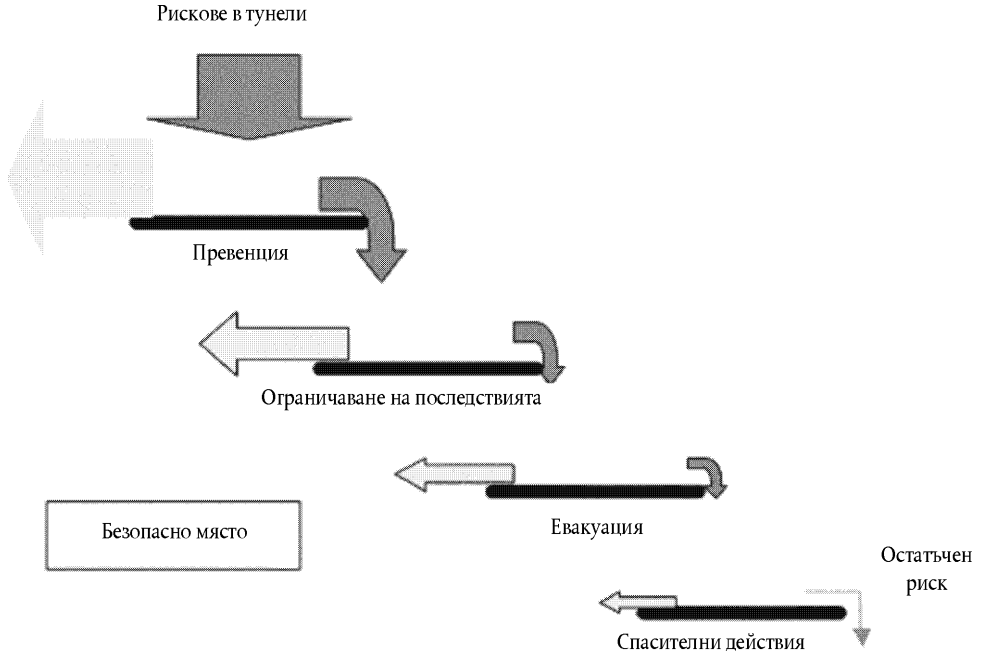
2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НА АСПЕКТА/ОБХВАТА

2.1. **Общи положения**

а) Линията на защита за повишаването на безопасността в тунели обхваща четири последователни слоя: превенция, ограничаване на последствията, евакуация и спасителни действия.

б) Най-много усилия и внимание се отделят на превенцията, на второ място е ограничаването на последствията и т.н.

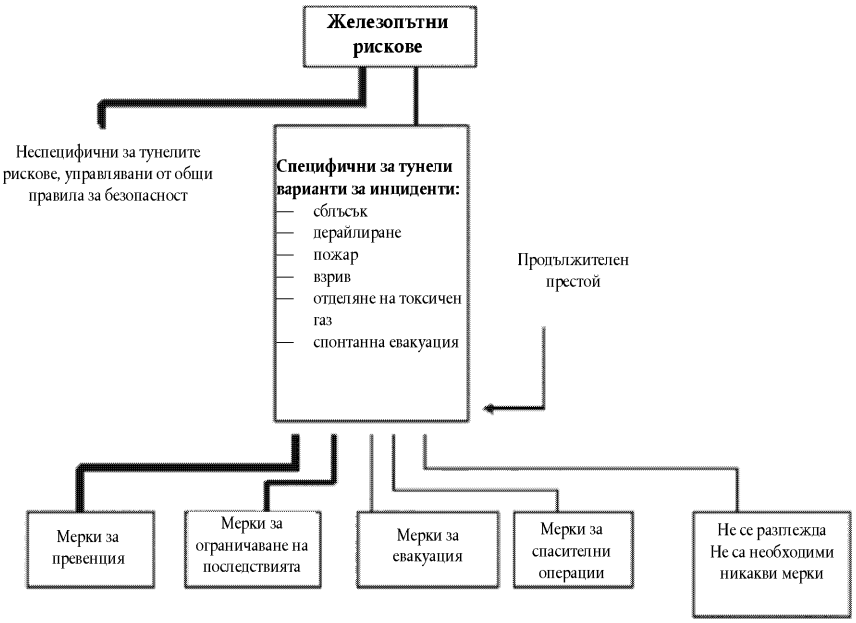
в) Слоевете на безопасност се комбинират, за да доведат до ниско ниво на остатъчен риск.



г) Основна характеристика на железопътните линии е, че са проектирани по начин, който ограничава инцидентите, тъй като движението се осъществява по предначертан път и в общия случай се контролира и регулира чрез система за сигнализация.

2.2. **Сценарии за риска**

а) Настоящата ТСОС съдържа мерки, които могат да предотвратят или ограничат трудностите при евакуация или спасителни операции след железопътен инцидент в тунел.



б) Бяха набелязани съответни мерки, които ще ограничат или съществено ще намалят рисковете в посочените по-горе варианти за инциденти в тунели.

в) Те са разработени в категориите превенция/ограничаване на последствията/евакуация/спасителни операции; в настоящата ТСОС обаче те не се намират под тези заглавия, а под заглавията на съответните подсистеми.

г) Предписаните мерки могат да бъдат считани за отговор на следните три вида инциденти:

2.2.1. *„Горещи“ инциденти: пожар, взрив, последван от пожар, отделяне на токсичен дим или газове.*

а) Основната опасност е пожар. Под „пожар“ се разбира комбинацията от топлина, пламъци и дим.

б) При избухване на пожар във влак.

Пожарът се открива или от монтираните във влака датчици за пожар, или от пътуващи във влака лица. Локомотивният машинист се уведомява за наличие на проблем или чрез автоматично съобщение за пожар, или от пътниците — чрез съобщение за нередност от общо естество посредством алармения сигнал.

Локомотивният машинист е инструктиран да предприеме съответните действия в зависимост от обстоятелствата на място.

Вентилацията се спира, за да се предотврати разпространението на дим. При подвижен състав от категория Б пътниците в засегнатата зона се преместват в незасегната зона на влака, където са защитени от пожар и пушек.

Когато е възможно, влакът напуска тунела. Пътниците се евакуират, следвайки указанията на персонала на влака или самостоятелно, до безопасна зона на открито.

Ако е целесъобразно, влакът може да спре до противопожарен пункт в тунела. Пътниците се евакуират, следвайки указанията на персонала на влака или самостоятелно, до безопасна зона.

Ако пожарът може да се потуши чрез пожарогасителна система, инцидентът се прекатегоризира като „студен“ инцидент.

в) При избухване на пожар в тунел.

В случай че избухне пожар в тунел или в техническо помещение, локомотивният машинист е инструктиран да предприеме съответните действия, в зависимост от обстоятелствата на място и в съответствие със специфични за тунелите варианти за инциденти, описани в плана за действия при извънредни ситуации.

2.2.2. *„Студени“ инциденти: сблъсък, дерайлиране*

а) При специфичните за тунелите мерки ударението се поставя върху съоръженията за влизане/излизане с цел улесняване на евакуацията и на работата на службите за спешно реагиране.

б) Разликата с „горещите“ инциденти е липсата на времево ограничение поради отсъствието на враждебна среда, каквато е пожарът.

2.2.3. *Продължителен престой*

а) Продължителният престой (непланирано спиране в тунел, без да е налице „горещ“ или „студен“ инцидент, за повече от 10 минути) не представлява сам по себе си заплаха за пътниците и персонала.

б) Той обаче може да доведе до паника и до спонтанна, неконтролирана евакуация, която да изложи хората на опасностите, характерни за тунелите.

2.2.4. *Изключения*

Ситуациите, които не са разгледани, са изброени в точка 1.1.4.

2.3. **Ролята на службите за спешно реагиране**

а) Определянето на ролята на службите за спешно реагиране е съгласно съответното национално законодателство.

б) Мерките за спасителни операции, определени в настоящата ТСОС, се основават на допускането, че службите за спешно реагиране, които оказват помощ при инцидент в тунел, трябва да се грижат с приоритет за живота на засегнатите лица.

в) Приема се, че от тях се очаква да действат по следния начин:

1) При инциденти от „горещ“ тип

— Оказват помощ на лицата, които не могат да достигнат до безопасна зона

— Оказват първа медицинска помощ на евакуираните

— Борят се с пожара, доколкото се налага за личната им защита и тази на лицата, засегнати от инцидента

— Извършват евакуация от безопасните зони в тунела до крайното напълно безопасно място

2) При инциденти от „студен“ тип

— Спасяват хора

— Оказват първа помощ на хора с критични увреждания

— Освобождават затиснати хора

— Извършват евакуация до напълно безопасно място

г) В настоящата ТСОС не са включени изисквания относно времето или изпълнението.

д) Инцидентите в железопътни тунели с множество смъртни случаи са рядкост и следователно се подразбира, че има изключително малка вероятност за събития, при които дори добре оборудвани служби за спешно реагиране не биха могли да се справят, например при голям пожар на товарен влак.

е) В случай че от службите за спешно реагиране се очаква повече по силата на планове за спешно реагиране, могат да се осигурят допълнителни мерки или оборудване за действия в тунели.

2.4. **Определения**

За целите на настоящата ТСОС се използват следните определения:

а) Железопътен тунел: изкоп или конструкция по дължината на железопътната линия, които позволяват преминаването под височинен терен, сгради или вода. Дължината на тунела е дължината на напълно покрития участък, измерена на нивото на релсите. В контекста на настоящата ТСОС за тунел се приема съоръжение с дължина 0,1 km или повече. В случай на изисквания, приложими единствено към по-дълги тунели, в съответните точки се посочват прагове.

б) Безопасна зона: временно животоспасяващо пространство, във или извън тунел, за убежище на пътници и персонал след евакуирането им от влак.

в) Противопожарен пункт: място, във или извън тунела, където спасителните служби могат да ползват противопожарно оборудване и където пътници и персонал могат да бъдат евакуирани от влак.

г) Технически помещения: затворени пространства с врати за влизане/излизане, разположени в или извън тунела, със съоръжения за безопасност, необходими най-малко за едно от следните действия: самостоятелно спасяване, евакуиране, комуникация при аварийни ситуации, спасителни и противопожарни действия, сигнално и комуникационно оборудване и тягово електрозахранване.

д) Товарен влак: влак, който е съставен от един или повече локомотиви и от един или повече вагони. Товарен влак, включващ най-малко един вагон, превозващ опасни товари, е влак с опасни товари.

е) Всички определения, свързани с подвижния състав са дефинирани в ТСОС за „LOC&PAS“ и в ТСОС „WAG“.

3. СЪЩЕСТВЕНИ ИЗИСКВАНИЯ

В таблицата по-долу се съдържат основните параметри на настоящата ТСОС и тяхното съответствие в съществените изисквания, посочени и номерирани в приложение III към Директива 2008/57/ЕО.

Елементи от подсистемата „Инфраструктура“	Референтна точка	Безопасност	Надеждност Наличност	Здраве	Опазване на околната среда	Техническа съвместимост
Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения	4.2.1.1	2.1.1				
Пожароустойчивост на тунелните съоръжения	4.2.1.2	1.1.4 2.1.1				
Огнеустойчивост на строителните материали	4.2.1.3	1.1.4 2.1.1		1.3.2	1.4.2	
Откриване на пожар	4.2.1.4	1.1.4 2.1.1				
Съоръжения за евакуация	4.2.1.5	1.1.5 2.1.1				
Евакуационни пътеки	4.2.1.6	2.1.1				
Противопожарни пунктове	4.2.1.7	2.1.1				1.5
Комуникация при аварийни ситуации	4.2.1.8	2.1.1				

Елементи от подсистемата „Енергия“	Референтна точка	Безопасност	Надеждност Наличност	Здраве	Опазване на околната среда	Техническа съвместимост
Секциониране на контактната мрежа или на контактните релси	4.2.2.1	2.2.1				
Заземяване на контактната мрежа или контактната релса	4.2.2.2	2.2.1				
Електрозахранване	4.2.2.3	2.2.1				
Изисквания към електрическите кабели в тунелите	4.2.2.4	2.2.1 1.1.4		1.3.2	1.4.2	
Надеждност на електрическите инсталации	4.2.2.5	2.2.1				

Елементи от подсистемата „Подвижен състав“	Референтна точка	Безопасност	Надеждност Наличност	Здраве	Опазване на околната среда	Техническа съвместимост
Мерки за предотвратяване на пожар	4.2.3.1	1.1.4 2.4.1		1.3.2	1.4.2	
Мерки за откриване и овладяване на пожар	4.2.3.2	1.1.4 2.4.1				
Изисквания във връзка с аварии	4.2.3.3	2.4.1	2.4.2			1.5 2.4.3
Изисквания във връзка с евакуация на влака	4.2.3.4	2.4.1				

4. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА ПОДСИСТЕМАТА

4.1. **Въведение**

а) Железопътната система на ЕС, за която се прилага Директива 2008/57/ЕО и части на която са отделните подсистеми, претърпя развитие, така че да се превърне в интегрирана система, чиято съгласуваност трябва да бъде проверявана.

б) Тази съгласуваност е проверявана във връзка с разработването на спецификациите в рамките на настоящата ТСОС, нейните интерфейси с оглед на системите, в които е интегрирана, както и правилата за експлоатация за железопътните линии.

в) Предвид всички приложими съществени изисквания, основните параметри, свързани с безопасността в железопътните тунели, са определени за подсистемите „Инфраструктура“, „Енергия“ и „Подвижен състав“ в раздел 4.2 от настоящата ТСОС. Изискванията за експлоатацията и отговорностите са определени в ТСОС „Експлоатация“ (ОРЕ) и в раздел 4.4 от настоящата ТСОС.

4.2. **Функционални и технически спецификации на подсистемите**

С оглед на съществените изисквания в глава 3, функционалните и техническите спецификации на аспектите, които са специфични за безопасността в тунелите за посочените по-горе подсистеми, са следните:

4.2.1. *Подсистема „Инфраструктура“*

4.2.1.1. Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения.

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели.

а) Не се разрешава неупълномощеният достъп до техническите помещения.

б) В случай на заключени аварийни изходи от съображения за сигурност във всеки един момент трябва да е възможно те да бъдат отворени отвътре.

4.2.1.2. Пожароустойчивост на тунелните съоръжения

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели.

а) В случай на пожар, целостта на облицовката на тунела трябва да се запази за достатъчно дълъг период, който да позволи самостоятелно спасяване, евакуиране на пътниците и персонала и намесата на службите за спешно реагиране. Този период от време трябва да е съобразен с вариантите за евакуация, които са разгледани и за които е докладвано в плана за действия при извънредни ситуации.

б) В случаите на потопени тунели и на тунели, които могат да предизвикат срутване на важни съседни конструкции, основната структура на тунела трябва да издържа на нагряване от пожар за период от време, достатъчен за евакуация от застрашената зона на тунела и от съседните структури. Въпросният период се отразява в плана за действия при извънредни ситуации.

4.2.1.3. Огнеустойчивост на строителните материали

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели.

а) Настоящата спецификация се прилага за строителни продукти и строителни елементи във вътрешността на тунелите.

б) Строителните материали за тунели трябва да отговарят на изискванията за клас A2 съгласно Решение 2000/147/ЕО на Комисията. Неносещите панели и другото оборудване трябва да отговарят на изискванията за клас B съгласно Решение 2000/147/ЕО.

в) Трябва да се изброят материалите, които няма да допринесат значително за пожарното натоварване. За тях се разрешава да не отговарят на горепосоченото.

4.2.1.4. Откриване на пожар в техническите помещения

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

В техническите помещения трябва да са инсталирани датчици, които изпращат сигнал до управителя на инфраструктура в случай на пожар.

4.2.1.5. Съоръжения за евакуация

4.2.1.5.1 Безопасна зона

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

а) Безопасната зона трябва да позволява евакуацията на влаковете, които използват тунела. Тя трябва да е с капацитет, съответстващ на максималния капацитет на влаковете, за които е предвидено да ползват линията, където се намира тунелът.

б) Безопасната зона трябва да осигурява условия за оцеляване на пътниците и персонала за времето, необходимо за пълна евакуация от безопасната зона до напълно безопасно място.

в) В случай на подземни/подводни безопасни зони, разпоредбите трябва да позволяват на лицата да се придвижват от безопасната зона към повърхността без да се налага да преминават отново през засегнатата тунелна тръба.

г) При проектирането на подземната безопасна зона и нейното оборудване трябва да се вземе предвид необходимостта от овладяване на дима, по-специално с цел защитата на лицата, които използват съоръженията за самостоятелно евакуиране.

4.2.1.5.2 Достъп до безопасна зона

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

а) Безопасните зони трябва да бъдат достъпни за лицата, които пристъпват към самостоятелно евакуиране от влака, както и за службите за спешно реагиране.

б) Едно от следните решения трябва да бъдат избрани по отношение на точките за достъп от влака до безопасната зона:

1) Странични и/или вертикални аварийни изходи към повърхността, Тези изходи трябва да бъдат разположени най-малко на всеки 1 000 m.

2) Връзките за преминаване между съседни независими тунелни тръби, които позволяват съседната тунелна тръба да се използва като безопасна зона. Връзките за преминаване трябва да бъдат разположени най-малко на всеки 500 m.

3) Позволени са алтернативни технически решения, които осигуряват безопасна зона с минимално еквивалентно равнище на безопасност. Еквивалентното равнище на безопасност за пътниците и персонала се доказва чрез прилагане на общия метод за безопасност при оценката на риска.

в) Вратите, които осигуряват достъп от евакуационните пътеки към безопасната зона, трябва да имат проходно сечение с не по-малко от 1,4 m широчина и 2,0 m височина. Като алтернативен вариант се разрешава използването на няколко по-тесни врати една до друга, ако потокът от хора е доказано еквивалентен или по-голям.

г) След преминаване през вратите проходното сечение трябва да продължи да бъде най-малко 1,5 m широчина и 2,25 m височина.

д) Начинът, по който службите за спешно реагиране достигат до безопасната зона, трябва да бъде описан в плана за действия при извънредни ситуации.

4.2.1.5.3 Средства за комуникация в безопасните зони

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

Комуникацията от подземни безопасни зони с контролния център на управителя на инфраструктурата трябва да е възможна по мобилен телефон или по стационарна линия.

4.2.1.5.4 Аварийно осветление на евакуационните трасета

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 0,5 km.

а) Задължително е да се осигури аварийно осветление, което да води пътниците и персонала до безопасна зона при аварийни ситуации.

б) Осветлението трябва да отговаря на следните изисквания:

1) Тунелна тръба с един коловоз: отстрани на пътеката

2) Тунелна тръба с повече коловози: от двете страни на тунелната тръба

3) Разположение на лампите:

— над пътеката, колкото е възможно по-ниско, но така че да не се възпрепятства свободното преминаване на хора, или

— вградени в парапетите.

4) Поддържаната осветеност трябва да бъде най-малко 1 лукс хоризонтално на нивото на пътеката.

в) Автономия и надеждност: трябва да се осигури алтернативен източник на електрозахранване за подходящ период от време след прекъсване на основния източник на електрозахранване. Въпросният период трябва да отговаря на плановете за евакуация и да бъде посочен в плана за действия при извънредни ситуации.

г) Ако аварийното осветление е изключено при нормални експлоатационни условия, трябва да е възможно то да бъде включено и по двата, посочени по-долу начина:

1) ръчно, от вътрешността на тунела през разстояние от 250 m

2) от оператора на тунела чрез дистанционно управление.

4.2.1.5.5 Евакуационни обозначения

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели.

а) Евакуационните обозначения указват аварийните изходи, разстоянието и посоката към безопасна зона.

б) Всички знаци се оформят в съответствие с изискванията на Директива 92/58/ЕИО на Съвета от 24 юни 1992 г. относно минималните изисквания за осигуряване на знаци за безопасност и/или здраве по време на работа и в съответствие със спецификацията, посочена в допълнение A, индекс 1.

в) Евакуационните знаци се монтират върху стените по протежение на евакуационните пътеки.

г) Максималното разстояние между евакуационните знаци трябва да бъде 50 m.

д) В тунелите трябва да се поставят знаци, които да обозначават разположението на аварийното оборудване, когато такова е налично.

е) Всички врати, водещи до аварийни изходи или до връзка за преминаване в съседен тунел трябва да бъдат маркирани.

4.2.1.6. Евакуационни пътеки

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 0,5 km.

а) В тунели с един коловоз трябва да бъдат изградени пътеки най-малко от едната страна на коловоза, а в тунели с повече коловози — от двете страни на тунелната тръба. В тунелни тръби с повече от два коловоза достъпът до евакуационна пътека трябва да бъде възможен от всеки коловоз.

1) Широчината на пътеката трябва да бъде най-малко 0,8 m.

2) Минималното вертикално свободно пространство над пътеката трябва да бъде 2,25 m.

3) Пътеката трябва да е на височината на релсите или по-високо.

4) Никакви препятствия в евакуационната зона не трябва да водят до стесняване на пътеките. Наличието на препятствия не трябва да намалява минималната ширина до по-малко от 0,7 m, а дължината на препятствието не трябва да надхвърля 2 m.

б) До пътеката, която отвежда до безопасна зона трябва да бъдат монтирани перила на височина между 0,8 и 1,1 m.

1) Те трябва да бъдат поставени извън изискваното минимално свободно разстояние за пътеката.

2) Перилата трябва да бъдат поставени под ъгъл от 30 до 40° спрямо надлъжната ос на тунела при входа на препятствие и изхода от него.

4.2.1.7. Противопожарни пунктове

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

а) За целите на настоящата точка два или повече последователни тунели се разглеждат като един тунел, освен ако са изпълнени едновременно следните условия:

1) разделението между тунелите на открито надхвърля със 100 m максималната дължина на влаковете, предвидени да преминават по това трасе и

2) разположението на откритото пространство и на коловоза в отсечката, която отделя тунелите, позволява на пътниците да се отдалечат от влака до безопасна зона. Безопасната зона трябва да позволява в нея да се поберат пътници, чиито брой се равнява на максималния капацитет на влака, използван по въпросното трасе.

б) Трябва да бъдат създадени противопожарни пунктове:

1) извън двата портала на всеки тунел с дължина над 1 km; и

2) във вътрешността на тунела, в зависимост от категорията на подвижния състав, предвиден да се използва по трасето, както е обобщено в таблицата по-долу:

Дължина на тунелите	Категория подвижен състав съгласно точка 4.2.3	Максимално разстояние от порталите до противопожарния пункт и между противопожарните пунктове
от 1 до 5 km	Категория A или B	Не се изисква противопожарен пункт
от 5 до 20 km	Категория A	5 km
от 5 до 20 km	Категория B	Не се изисква противопожарен пункт
> 20 km	Категория A	5 km
> 20 km	Категория B	20 km

в) Изисквания за всички противопожарни пунктове:

1) Противопожарните пунктове трябва да са водоснабдени (минимум 800 l/min в продължение на 2 часа) в близост до предвидената точка на спиране на влака. Методът на водоснабдяване трябва да бъде описан в плана за действия при извънредни ситуации.

2) Предвидената точка на спиране на засегнатия влак трябва да бъде указана на машиниста. За целта не трябва да е необходимо специално бордово оборудване (на всички влакове, които покриват изискванията на ТСОС, трябва да е разрешено да използват тунела).

3) Противопожарните пунктове трябва да са достъпни за службите за спешно реагиране. Планът за действия при извънредни ситуации трябва да съдържа описание на начина, по който службите за спешно реагиране могат да достигнат до противопожарния пункт и да разположат оборудване.

4) Трябва да е възможно изключването на място или от разстояние на тяговото електрозахранване и заземяването на електрическата инсталация на противопожарните пунктове.

г) Изисквания за противопожарните пунктове извън порталите на тунела

В допълнение към изискванията по точка 4.2.1.7, буква в), противопожарните пунктове извън порталите на тунела трябва да отговарят на следните изисквания:

1) Откритото пространство около противопожарния пункт трябва да е с минимална повърхност от 500 m^2.

д) Изисквания за противопожарните пунктове във вътрешността на тунела

В допълнение към изискванията по точка 4.2.1.7, буква в), противопожарните пунктове във вътрешността на тунела трябва да отговарят на следните изисквания:

1) Безопасната зона трябва да бъде достъпна от точката на спиране на влака. При определянето на размерите на евакуационната пътека до безопасната зона трябва да се взема предвид времето за евакуация (както е посочено в точка 4.2.3.4.1) и планираният капацитет на влаковете (посочен в точка 4.2.1.5.1), предназначени за ползване в тунела. Доказва се, че размерите на евакуационната пътека отговарят на нуждите.

2) Безопасната зона, която е свързана с противопожарния пункт, трябва да осигурява достатъчно място за правостоящи в съответствие с очаквания престой на пътниците, изчакващи евакуацията си до напълно безопасно място.

3) Службите за спешно реагиране трябва да имат достъп до авариралия влак, без да се налага да преминават през заетата безопасна зона.

4) При проектирането на противопожарния пункт и неговото оборудване се взема предвид необходимостта от овладяване на дима, по-специално с цел защитата на лицата, които използват съоръженията за самостоятелно евакуиране, за да достигнат до безопасната зона.

4.2.1.8. Комуникация при аварийни ситуации

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

а) Във всеки тунел се осигурява радиовръзка между влака и контролния център на управителя на инфраструктурата чрез GSM-R.

б) Трябва да се осигури непрекъснатост на радиовръзката, позволяваща на службите за спешно реагиране да се свързват със своя команден пункт на място. Системата трябва да позволява на службите за спешно реагиране да използват собственото си комуникационно оборудване.

4.2.2. *Подсистема „Енергия“*

Този раздел се прилага за частта за инфраструктурата от подсистема „Енергия“.

4.2.2.1. Секциониране на контактната мрежа или на контактните релси

Настоящата спецификация се прилага за тунели с дължина над 5 km.

а) Тяговата електроснабдителна система в тунелите се разделя на секции, всяка от които е не по-дълга от 5 km. Настоящата спецификация се прилага само, ако системата за сигнализация позволява наличието на повече от един влак в тунела на всеки текущ път едновременно.

б) Трябва да бъдат осигурени дистанционно управление и превключване за всяка „превключвана секция“.

в) На мястото за превключване трябва да бъдат осигурени средства за комуникация и осветление, които да позволяват безопасно ръчно управление и поддръжка на превключвателното оборудване.

4.2.2.2. Заземяване на контактната мрежа или контактната релса

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

а) Трябва да бъдат поставени заземителни устройства при точките за влизане в тунела, а ако процедурите по заземяване позволяват заземяването на отделна секция — близо до точките, разделящи секциите. Устройствата трябва да са или преносими, или управляеми ръчно или дистанционно стационарни устройства.

б) Осигуряват се необходимите за операциите по заземяване средства за комуникация и осветление.

в) Процедурите и отговорностите по заземяването се определят съвместно от управителя на инфраструктурата и службите за спешно реагиране въз основа на аварийните сценарии в плана за действия при извънредни ситуации.

4.2.2.3. Електрозахранване

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

Системата за електроразпределение в тунела трябва да е подходяща за оборудването на службите за спешно реагиране в съответствие с аварийния план на тунела. Някои групи от националните служби за спешно реагиране могат да разполагат със собствено електрозахранване. В такъв случай може да е подходящ вариантът да не се осигуряват съоръжения за електрозахранване на такива групи. Такова решение обаче трябва да бъде описано в аварийния план.

4.2.2.4. Изисквания към електрическите кабели в тунелите

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

В случай на пожар откритите кабели трябва да са с характеристики на ниска възпламеняемост, бавно разпространение на огъня, ниска токсичност и малка гъстота на пушека. Тези изисквания са изпълнени, ако кабелите отговарят най-малкото на изискванията на клас B2CA, s1a, a1 съгласно Решение 2006/751/ЕО на Комисията.

4.2.2.5. Надеждност на електрическите инсталации

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

а) Електрическите инсталации, които са от значение за безопасността (системите за откриване на пожар, аварийно осветление, комуникация при аварийни ситуации и други системи, определени от управителя на инфраструктурата или възложителя като жизнено важни за безопасността на пътниците в тунела) трябва да бъдат защитени срещу увреждане от механично въздействие, топлина или огън.

б) Електроразпределителната системата се проектира така, че да понася неизбежни повреди чрез (например) активиране на алтернативни връзки.

в) Автономия и надеждност: трябва да се осигури алтернативен източник на електрозахранване за подходящ период от време след прекъсване на основния източник на електрозахранване. Въпросният период трябва да е съобразен с плановете за евакуация и да бъде включен в плана за действия при извънредни ситуации.

4.2.3. *Подсистема „Подвижен състав“*

а) В контекста на настоящата ТСОС подсистемата „Подвижен състав“ се подразделя на следните категории:

1) Пътнически подвижен състав от категория А (включително пътнически локомотиви) за експлоатация по линии, попадащи в приложното поле на настоящата ТСОС, когато разстоянието между противопожарните пунктове или дължината на тунелите не надвишава 5 km.

2) Пътнически подвижен състав от категория Б (включително пътнически локомотиви) за експлоатация във всички тунели по линии, попадащи в приложното поле на настоящата ТСОС, независимо от дължината на тунелите.

3) Товарни локомотиви и самоходни единици, проектирани за превоз на полезни товари, различни от пътници, например пощенски пратки и товари, за експлоатация във всички тунели по линии, попадащи в приложното поле на настоящата ТСОС, независимо от дължината на тунелите. Локомотиви, проектирани да теглят товарни и пътнически влакове, попадат и в двете категории и трябва да отговарят на изискванията и за двете категории.

4) Релсовите самоходни специализирани машини, използвани в транспортен режим, за експлоатация във всички тунели по линии, попадащи в приложното поле на настоящата ТСОС, независимо от дължината на тунелите.

б) Категорията на подвижния състав се записва в техническото досие и остава валидна независимо от бъдещи преразглеждания на настоящата ТСОС.

4.2.3.1. Мерки за предотвратяване на пожар

Настоящият раздел е приложим за всички категории подвижен състав.

4.2.3.1.1 Изисквания към материалите

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.2.1. Тези изисквания се прилагат и към бордовото оборудване за контрол, управление и сигнализация (CCS).

4.2.3.1.2 Специални мерки за запалими течности

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.2.2.

4.2.3.1.3 Откриване на прегрети букси

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.2.3.

4.2.3.2. Мерки за откриване/овладяване на пожар

4.2.3.2.1 Преносими пожарогасители

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.1.

4.2.3.2.2 Системи за откриване на пожар

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.2.

4.2.3.2.3 Автоматична противопожарна система за товарни дизелови единици

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.3.

4.2.3.2.4 Системи за ограничаване и контрол на пожари за пътнически подвижен състав

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.4.

4.2.3.2.5 Системи за ограничаване и контрол на пожари за товарни локомотиви и товарни самоходни единици

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.5.

4.2.3.3. Изисквания във връзка с аварии

4.2.3.3.1. Аварийна осветителна система във влака

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.4.1.

4.2.3.3.2 Контрол на дима

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.4.2.

4.2.3.3.3. Система за подаване на алармен сигнал от пътниците и средства за комуникация

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.4.3.

4.2.3.3.4 Способност за движение

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.4.4.

4.2.3.4. Изисквания във връзка с евакуация на влака

4.2.3.4.1 Аварийни изходи за пътниците

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.5.1.

4.2.3.4.2 Аварийни изходи в кабината на локомотивния машинист

Изискванията са изложени в ТСОС „LOC&PAS“, точка 4.2.10.5.2.

4.3. **Функционални и технически спецификации на интерфейсите**

4.3.1. *Интерфейси с подсистемата „Контрол, управление и сигнализация“ (CCS)*

Интерфейси с подсистемата „CCS“			
ТСОС „SRT“		ТСОС „CCS“	
Параметър	Точка	Параметър	Точка
Радиовръзка	4.2.1.8 а)	Функции за мобилна комуникация GSM-R за железници	4.2.4
Характеристики на материала	4.2.2.4 а)	Съществени изисквания	Глава 3
Характеристики на материала	4.2.3.1.1	Съществени изисквания	Глава 3

4.3.2. *Интерфейси с подсистемата „Експлоатация и управление на движението“*

Интерфейси с подсистемата „Експлоатация“ (OPE)			
ТСОС „SRT“		ТСОС „OPE“	
Параметър	Точка	Параметър	Точка
Аварийно правило	4.4.1	Проверка на изправното състояние на влака	4.2.2.7
		Потегляне на влака	4.2.3.3
		Експлоатация при влошена ситуация	4.2.3.6
План за действия при извънредни ситуации за тунела	4.4.2	Управление на аварийна ситуация	4.2.3.7
Учения	4.4.3		
Предоставяне на пътниците на информация за безопасността във влака и за действията при извънредни ситуации	4.4.5		
Специфична за тунелите компетентност на влаковата бригада и другия персонал	4.6.1	Професионална компетентност	4.6.1
		Специфични елементи за влаковата бригада и помощния персонал	4.6.3.2.3

4.4. **Правила за експлоатация**

а) Правилата за експлоатация се разработват в рамките на процедурите, описани в системата за управление на безопасността от управителя на инфраструктурата. Тези правила са съобразени с документацията, свързана с експлоатацията, която е част от техническото досие, изисквано съгласно член 18, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО и описано в приложение VI към нея.

Следните правила за експлоатация не съставляват част от оценката на структурните подсистеми.

4.4.1. *Аварийно правило*

Настоящите правила се прилагат за всички тунели.

Предвид съществените изисквания в глава 3, специфичните за безопасността в тунелите правила за експлоатация са, както следва:

а) Следи се състоянието на влака преди да навлезе в тунела, за да се засече всяка неизправност, която може да попречи на движението му, и да се предприемат подходящи действия.

б) В случай на инцидент извън тунела се спира влак с неизправност, която може да попречи на движението му, преди той да навлезе в тунела.

в) В случай на инцидент във вътрешността на тунела влакът се извежда извън тунела или до следващия противопожарен пункт.

4.4.2. *План за действия при извънредни ситуации за тунела*

Настоящите правила се прилагат за тунели с дължина над 1 km.

а) Под ръководството на управителя или управителите на инфраструктурата се разработва план за действие при извънредни ситуации в сътрудничество със службите за спешно реагиране и съответните власти за всеки тунел. Железопътните предприятия, възнамеряващи да използват тунела, се включват в разработването или адаптирането на плана за действия при извънредни ситуации. Началниците на гари също се включват, ако една или повече гари, разположени в тунел, се използват като безопасна зона или противопожарен пункт.

б) Планът за действия при извънредни ситуации трябва да съответства на наличните съоръжения за самостоятелно спасяване, евакуиране и спасителни действия.

в) В плана за действия при извънредни ситуации се включват подробни и специфични за тунели варианти за инциденти, съобразени с конкретния тунел.

4.4.3. *Учения*

Настоящите правила се прилагат за тунели с дължина над 1 km.

а) Преди откриването на единичен тунел или на поредица от тунели се провежда в реални условия учение за евакуация и спасителни процедури с участието на всички категории персонал, определени в плана за действие при извънредни ситуации.

б) В плана за действие при извънредни ситуации се определя как всички участващи организации могат да бъдат запознати с инфраструктурата и колко често трябва да се правят посещения до тунелите и симулации на учения или други видове учения.

4.4.4. *Изолиране и процедури по заземяване*

Настоящите правила се прилагат за всички тунели.

а) Ако е необходимо изключване на тяговото електрозахранване, управителят на инфраструктурата трябва да се увери, че съответните секции на контактната мрежа или на контактната релса са били изключени, и информира службите за спешно реагиране, преди да навлязат в тунела или в секция от тунела.

б) Управителят на инфраструктурата отговаря за изключването на тяговото електрозахранване.

в) В плана за действие при извънредни ситуации се определя кой носи отговорността за заземяването. Трябва да се предвиди изолиране на секцията, в която е възникнало произшествието.

4.4.5. *Предоставяне на пътниците на информация за безопасността във влака и за действията при извънредни ситуации*

а) Железопътните предприятия информират пътниците относно свързаните с тунели процедури при извънредни ситуации и процедурите за безопасност във влака.

б) Когато тази информация се представя писмено или устно, това се извършва като минимум на езика на страната, в която се движи влакът, и на английски.

в) Необходимо е наличието на правило за експлоатация, което описва начина, по който влаковата бригада ще осигури при необходимост пълното евакуиране на влака, включително на лицата с увреден слух, които могат да се намират в затворени участъци.

4.4.6. *Правила за експлоатация по отношение на движещи се в тунели влакове*

а) На возилата, които изпълняват изискванията на ТСОС по точка 4.2.3, се разрешава да се движат в тунели в съответствие със следните принципи:

1) Пътническият подвижен състав от категория А се смята за отговарящ на изискванията за безопасност за подвижен състав в тунели по линии, при които разстоянието между противопожарните пунктове или дължината на тунелите не надвишава 5 km.

2) Пътническият подвижен състав от категория Б, се смята за отговарящ на изискванията за безопасност за подвижен състав в тунели по всички линии.

3) Товарните локомотиви се смятат за отговарящи на изискванията за безопасност за подвижен състав в тунели по всички линии. Същевременно управителите на инфраструктурата на тунели с дължина над 20 km имат право да изискат в такива тунели товарните влакове да бъдат теглени от локомотиви, чиято способност за движение е равностойна на тази на пътнически подвижен състав от категория Б. Това изискване ясно се посочва в регистъра на инфраструктурата, определен в точка 4.8.1, и в референтния документ за мрежата на управителя на инфраструктурата (УИ).

4) Релсовите самоходни специализирани машини за изграждане и поддържане на железопътните линии се смятат за отговарящи на изискванията за безопасност за подвижен състав в тунели по всички линии.

5) Товарните влакове се допускат във всички тунели в съответствие с условията, описани в точка 1.1.3.1. С правила за експлоатация може да се управлява безопасната експлоатация на товарни и пътнически превози, например чрез разделянето им.

б) Експлоатацията на подвижен състав от категория А се разрешава по линии, при които разстоянието между противопожарните пунктове или дължината на тунелите надвишава 5 km, в случаите, когато във влака няма пътници.

в) Трябва да бъдат въведени правила за експлоатация, за да се избегнат паника и спонтанно, неуправлявано евакуиране в случай на продължителен престой на влака в тунел, без да е възникнал инцидент от „студен“ или „горещ“ тип.

4.5. **Правила за поддръжка**

4.5.1. *Инфраструктура*

Преди пускането на тунела в експлоатация се изготвя документация за поддръжката, в която като минимум:

1) се посочват елементите, за които е възможно износване, неизправност, остаряване или други форми на влошаване на характеристиките им,

2) се определят ограниченията за използване на елементите от подточка 1 и се описват мерките, които трябва да бъдат предприети, за да бъдат спазени тези ограничения,

3) се посочват елементите, които са от значение при възникване на извънредни ситуации, и тяхното управление,

4) се изброяват необходимите периодични проверки и сервизни дейности, за да се гарантира правилното функциониране на частите и системите по подточка 3.

4.5.2. *Поддръжка на подвижния състав*

Изискванията за поддръжка на подвижния състав, са определени в ТСОС „LOC&PAS“.

4.6. **Професионална квалификация**

Професионалната квалификация на персонала, изисквана за дейности, свързани с безопасността в тунелите в рамките на подсистемите от приложното поле на настоящата ТСОС и в съответствие с правилата за експлоатация по точка 4.4. от настоящата ТСОС, е следната:

4.6.1. *Специфична за тунелите компетентност на влаковата бригада и другия персонал*

а) Всички членове на професионалния персонал, който управлява и придружава влака, както и членовете на персонала, който разрешава придвижването на влака, трябва да притежават знанията и необходимите за прилагането им умения, за да реагират адекватно в трудни ситуации в случай на инцидент.

б) За персонала, изпълняващ задачи по придружаване на влакове, общите изисквания са посочени в ТСОС „OPE“.

в) Персоналът на влака, съгласно определението в ТСОС „OPE“, трябва да е запознат с подходящото поведение, осигуряващо безопасност в тунелите, и по-специално да е способен да евакуира пътниците, когато влакът е спрял в тунел.

г) Това включва по-специално даването на указания на пътниците как да достигнат до следващия вагон или да напуснат влака, след което да ги заведат до безопасно място.

д) Помощният персонал на влака (напр. отговарящ за общественото хранене и почистването), който не е част от влаковата бригада съгласно определението по-горе, трябва да бъде обучен, в допълнение към основното му обучение, да подпомага действията на влаковата бригада.

е) Професионалното обучение на инженерите и ръководителите, които отговарят за поддръжката и експлоатацията на подсистемите, включва като учебен предмет безопасността в железопътните тунели.

4.7. **Условия за опазване на здравето и за безопасност**

Условията за опазване на здравето и за безопасността на персонала, изисквани при дейности, свързани с безопасността в тунелите, за подсистемите, които са обект на настоящата ТСОС, и за прилагането на настоящата ТСОС, са както следва:

4.7.1. *Приспособление за самостоятелно евакуиране*

Обслужваните от персонал тягови единици на товарни влакове трябва да бъдат оборудвани с устройство за самостоятелно евакуиране за водача и другите лица на борда, което отговаря или на изискванията от спецификацията, посочена в допълнение А, пореден номер 2, или на тези от спецификацията, посочена в допълнение А, пореден номер 3. Железопътното предприятие избира едно от двете решения в тези спецификации.

4.8. **Регистри на инфраструктурата и подвижния състав**

4.8.1. *Регистър на инфраструктурата*

Характеристиките на инфраструктурата, които трябва да бъдат записани в „регистъра на железопътната инфраструктура“, са изброени в Решение за изпълнение 2011/633/ЕС на Комисията от 15 септември 2011 г. относно общите спецификации на регистъра на железопътната инфраструктура.

4.8.2. *Регистър на подвижния състав*

Характеристиките на подвижния състав, които трябва да бъдат записани в „Европейския регистър на разрешените видове возила“, са посочени в Решение за изпълнение 2011/665/ЕС на Комисията от 4 октомври 2011 г. относно Европейския регистър на разрешените типове железопътни превозни средства.

5. СЪСТАВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА ОПЕРАТИВНАТА СЪВМЕСТИМОСТ

В ТСОС „SRT“ не са определени компоненти на оперативната съвместимост.

6. ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО И/ИЛИ ГОДНОСТТА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЪСТАВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ И ПРОВЕРКА НА ПОДСИСТЕМАТА

6.1. **Съставни елементи на оперативната съвместимост**

Не се прилага, тъй като в ТСОС „SRT“ не са определени съставни елементи на оперативната съвместимост.

6.2. **Подсистеми**

6.2.1. *Проверка „ЕО“ (общи разпоредби)*

а) Проверката „ЕО“ на подсистема се осъществява в съответствие с един или комбинация от следните модули, както е определено в Решение 2010/713/ЕС:

— Модул SB: изследване „ЕО“ на типа

— Модул SD: проверка „ЕО“ въз основа на системата за управление на качеството на производствения процес

— Модул SF: проверка „ЕО“ въз основа на проверка на продукта

— Модул SG: проверка „ЕО“ въз основа на проверка на единицата

— Модул SH1: проверка „ЕО“ въз основа на пълна система за управление на качеството заедно с изследване на проекта

б) Процесът на одобрение и съдържанието на оценката се договарят между заявителя и нотифициран орган съгласно изискванията, определени в настоящата ТСОС, в съответствие с правилата, изложени в раздел 7 от настоящата ТСОС.

6.2.2. *Процедури за проверка „ЕО“ на подсистема (модули)*

а) Заявителят избира един от модулите или комбинация от модули, посочени в таблицата по-долу.

Процедури за оценка

Оценявана подсистема	Модул SB + SD	Модул SB + SF	Модул SG	Модул SH1
Подсистема „Подвижен състав“	X	X		X
Подсистема „Енергия“			X	X
Подсистема „Инфраструктура“			X	X

б) Характеристиките на подсистемата, която предстои да бъде оценена при съответните фази, са посочени в допълнение Б.

6.2.3. *Съществуващи решения*

а) Ако е налице вече прилагано решение, оценено за дадено заявление при съпоставими условия, се прилага следният процес:

б) Заявителят доказва, че резултатите от изпитанията и удостоверяванията за предишната оценка на заявлението са в съответствие с изискванията на настоящата ТСОС. В този случай предишната оценка на типа за характеристиките, свързани с подсистемата, остава валидна за новото заявление.

6.2.4. *Новаторски решения*

а) Новаторските решения са технически решения, които отговарят на функционалните изисквания и духа на настоящата ТСОС, но не са изцяло в съответствие с нея.

б) Ако бъде предложено новаторско решение, производителят или неговият упълномощен представител със седалище в ЕС прилага процедурата по член 8.

6.2.5. *Оценка на поддръжката*

а) В съответствие с член 18, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО нотифицираният орган отговаря за съставянето на техническото досие, което съдържа документацията, която е необходима за експлоатацията и поддръжката.

б) Нотифицираният орган проверява единствено дали е предоставена документацията, необходима за експлоатацията и поддръжката, както е определено в точка 4.5 от настоящата ТСОС. От нотифицирания орган не се изисква да проверява информацията, която се съдържа в предоставената документация.

6.2.6. *Оценка на правилата за експлоатация*

Съгласно членове 10 и 11 от Директива 2004/49/ЕО, когато кандидатстват за нов или изменен сертификат или разрешение за безопасност, железопътните предприятия и управителите на инфраструктурата доказват съответствие с изискванията на настоящата ТСОС в рамките на своята система за управление на безопасността. Не се изисква нотифицираният орган да оценява съответствието с правилата за експлоатация по настоящата ТСОС.

6.2.7. *Допълнителни изисквания за оценка на спецификациите по отношение на управителя на инфраструктура*

6.2.7.1. Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения

Оценката следва да потвърди, че:

а) вратите на аварийните изходи към повърхността и вратите към техническите помещения са с подходящи ключалки;

б) ключалките съответстват на цялостната стратегия за сигурност за тунелите и съседната им инфраструктура;

в) аварийните изходи не се заключват отвътре и трябва да могат да бъдат отворени от лицата, които се евакуират;

г) е уреден достъпът на службите за спешно реагиране.

6.2.7.2. Пожароустойчивост на тунелните съоръжения

Нотифицираният орган оценява съответствието с противопожарните изисквания за конструкциите, определени в точка 4.2.1.2, ползвайки резултатите от изчисленията и/или изпитанията, извършени от заявителя, или чрез еквивалентен метод.

1) Като достатъчно доказателство, че облицовката на тунела би запазила целостта си за период от време, който да е достатъчно продължителен за самостоятелното евакуиране, евакуирането на пътниците и персонала и намесата на службите за спешно реагиране, се приема облицовката на тунела да може да издържи на температура от 450 C на нивото на тавана за същия период от време.

2) Оценката на устойчивостта на потопени тунели или на тунели, които могат да предизвикат срутването на важни съседни конструкции, се извършва съгласно подходяща „крива температура — време“, избрана от заявителя.

Тази проверка не е необходима при каменни тунели без допълнително укрепване.

6.2.7.3. Огнеустойчивост на строителните материали

За оценката по точка 4.2.1.3, буква в) нотифицираният орган проверява единствено дали е наличен списъкът на материалите, които не биха допринесли значително за разрастването на евентуален пожар.

6.2.7.4. Съоръжения за самостоятелно евакуиране, спасителни и евакуационни действия при инцидент

а) Нотифицираният орган проверява дали възприетото решение е точно определено и заявено в техническото досие и дали то е в съответствие с изискванията по точка 4.2.1.5. За оценка на промяната в условията в безопасната зона по време на инцидент нотифицираният орган проверява дали вратите и конструкциите, отделящи безопасната зона от тунела, могат да издържат на повишаването на температурата в най-близката тунелна тръба.

б) Когато е приложима точка 4.2.1.2, буква б), вратите, които осигуряват достъп до безопасните зони, могат да бъдат оценени по различна крива от избраната в съответствие с точка 6.2.7.2, подточка 2 по-горе.

6.2.7.5. Достъп на службите за спешно реагиране и оборудване за тях

Нотифицираният орган потвърждава, чрез проверка на техническото досие и на резултатите от консултациите със службите за спешно реагиране, че са били изпълнени съответните изисквания по раздели 4.2.1 и 4.4:

6.2.7.6. Надеждност на електрическите инсталации

Нотифицираният орган потвърждава единствено, че е извършена оценка за състоянието при повреда в съответствие с функционалните изисквания по точка 4.2.2.5.

6.2.8. *Допълнителни изисквания за оценка на спецификации, касаещи железопътните предприятия*

6.2.8.1. Приспособление за самостоятелно евакуиране

Оценката на съответствието е описана в спецификациите, посочени в приложение A, поредни номера 2, 3 и 4.

7. ИЗПЪЛНЕНИЕ

Настоящият раздел определя стратегията за прилагане на ТСОС „SRT“.

а) Настоящата ТСОС не налага изменения на подсистемите, които са вече в експлоатация, освен ако същите не бъдат модернизирани или обновени.

б) Ако не е определено друго в раздел 7.3 „Специфични случаи“, за целия нов и отговарящ на изискванията на ТСОС подвижен състав от категория Б се приема, че притежава по-висока степен на пожароустойчивост и безопасност в тунели от подвижния състав, който не отговаря на изискванията на ТСОС. Това приемане може да бъде използвано за обосновка на безопасната експлоатация на нов и отговарящ на изискванията на ТСОС подвижен състав в стари тунели, които не отговарят на тези изисквания. Следователно за новите и отговарящи на изискванията на ТСОС влакове от категория Б се приема, че те могат да бъдат безопасно включени в съответствие с член 15, параграф 1 от Директива 2008/57/ЕО, за експлоатация във всички несъответстващи на изискванията на ТСОС тунели, в рамките на географския обхват на настоящата ТСОС.

в) Независимо от горепосоченото е възможно да се наложат мерки, които надхвърлят определените в настоящата ТСОС, за да бъде постигнато желаното равнище на безопасност в тунелите. Подобни мерки могат единствено да бъдат налагани за подсистеми „Инфраструктура“, „Енергия“ и „Експлоатация“ и не трябва да ограничават издаването на разрешения или експлоатацията на подвижен състав, който отговаря на изискванията на ТСОС.

7.1. **Прилагане на настоящата ТСОС към нови подсистеми**

7.1.1. *Общи положения*

а) Настоящата ТСОС е приложима за всички подсистеми, попадащи в нейното приложно поле, които са пуснати в експлоатация след началната дата на прилагане на настоящата ТСОС, освен ако е посочено друго в разделите по-долу.

б) Настоящата ТСОС се прилага по желание към релсовите самоходни специализирани машини (РССМ). Когато РССМ не се оценяват и се обявяват за отговарящи на изискванията на настоящата ТСОС, към тях се прилагат националните правила. В този случай се прилагат членове 24 и 25 от Директива 2008/57/ЕО.

7.1.2. *Нов подвижен състав*

Спрямо новия подвижен състав са валидни правилата за прилагане, определени в точка 7.1.1 от ТСОС „LOC&PAS“.

7.1.3. *Нова инфраструктура*

Настоящата ТСОС се прилага за всяка нова инфраструктура от нейното приложно поле.

7.2. **Прилагане на настоящата ТСОС към подсистеми в експлоатация**

7.2.1. *Модернизация и обновяване на подвижен състав*

При модернизация или обновяване на съществуващ подвижен състав са валидни правилата за прилагане, определени в точка 7.1.2 от ТСОС „LOC&PAS“.

7.2.2. *Мерки за модернизиране и обновяване на тунели*

Предвид член 20, параграф 1 от Директива 2008/57/ЕО се смята, че всяко изменение в основните параметри на структурните подсистеми, описани в настоящата ТСОС, влияе върху цялостното ниво на безопасност на съответната инфраструктурна подсистема. Следователно, държавите членки решават до каква степен настоящата ТСОС ще се прилага по отношение на съответния проект. Ако не е определено друго в раздел 7.3 „Специфични случаи“, резултатът от дейностите по обновяване и модернизиране трябва да гарантира, че се запазва или подобрява съвместимостта на стационарните съоръжения с подвижния състав, който отговаря на изискванията на ТСОС.

7.2.3. *Подсистема „Експлоатация“*

а) Оперативните аспекти и тяхното прилагане са определени в ТСОС „ОРЕ“.

б) При пускането в експлоатация на модернизиран или обновен тунел се прилагат изискванията на настоящата ТСОС за нови тунели.

7.2.4. *Експлоатация на нов подвижен състав в съществуващи тунели*

а) Категорията на новия подвижен състав, предвиден за експлоатация в съществуващи тунели, се определя съгласно точка 4.4.6, буква а).

б) Дадена държава членка може обаче да разреши експлоатацията на нов подвижен състав от категория А в съществуващи тунели с дължина над 5 km, при условие че експлоатацията на тези нов подвижен състав осигурява равностойно или по-високо равнище на противопожарна безопасност в сравнение с експлоатацията на предишния подвижен състав. Равностойното или по-високо равнище на безопасност за пътниците и персонала се доказва, като при оценката на риска се използва общият метод за безопасност.

7.3. **Специфични случаи**

7.3.1. *Общи положения*

а) За специфичните случаи, посочени в следната точка, се прилагат специални разпоредби, които са необходими и разрешени за определени мрежи във всяка държава членка.

б) Тези специфични случаи са класифицирани като случаи „В“, т.е. „временни“ случаи. Предвижда се в бъдеще те да могат да бъдат включени в съответната система. Следователно те ще бъдат преразгледани при бъдещите преработвания на настоящата ТСОС.

в) Всеки специфичен случай, отнасящ се за подвижен състав от приложното поле на настоящата ТСОС, се разглежда подробно в ТСОС „LOC&PAS“.

7.3.2. *Правила за експлоатация по отношение на движещи се в тунели влакове (точка 4.4.6)*

а) Специфичен случай — Италия („В“)

В точка 7.3.2.20 от ТСОС „LOC&PAS“ се съдържат подробни допълнителни предписания за подвижния състав, предназначен за експлоатация в съществуващи италиански тунели.

б) Специфичен случай на тунела под Ламанша („В“)

В точка 7.3.2.21 от ТСОС „LOC&PAS“ се съдържат подробни допълнителни предписания за пътническия подвижен състав, предназначен за експлоатация в тунела под Ламанша.

Допълнение А

Стандарти или нормативни документи, на които се позовава настоящата ТСОС

	ТСОС		
Пореден номер	Характеристики, подлежащи на оценка	Точка	Нормативен документ
1	Проектиране на евакуационни обозначения	4.2.1.5.5	ISO 3864–1:2011
2	Спецификация и оценка на приспособления за самостоятелно евакуиране	4.7.1 6.2.8.1	EN 402:2003
3	Спецификация и оценка на приспособления за самостоятелно евакуиране	4.7.1 6.2.8.1	EN 403:2004
4	Оценка на приспособления за самостоятелно евакуиране	6.2.8.1	EN 13794:2002

Допълнение Б

Оценка на подсистемите

За подвижния състав характеристиките на подсистемата, които трябва да бъдат оценявани в различните фази на проектиране, разработване и производство, са посочени в ТСОС „LOC & PAS“.

Характеристиките на подсистемата, които трябва да бъдат оценявани в различните фази на проектиране, разработване и производство, са обозначени с X в следната таблица.

Характеристики, подлежащи на оценка	Проект за нова линия или за модернизиране/обновяване		Специфични процедури на оценка
	Преглед на проекта	Сглобяване преди въвеждане в експлоатация	
	1	2	3
4.2.1.1. Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения	X	X	6.2.7.1
4.2.1.2. Пожароустойчивост на тунелните съоръжения	X		6.2.7.2
4.2.1.3. Огнеустойчивост на строителните материали	X		6.2.7.3
4.2.1.4. Откриване на пожар в техническите помещения	X	X	
4.2.1.5. Съоръжения за евакуация	X		6.2.7.4
4.2.1.6. Евакуационни пътеки	X		
4.2.1.7. Противопожарни пунктове	X		
4.2.1.8. Комуникация при аварийни ситуации	X		
4.2.2.1. Секциониране на контактната мрежа или на контактните релси	X	X	
4.2.2.2. Заземяване на контактната мрежа или контактната релса	X	X	
4.2.2.3. Електрозахранване	X		
4.2.2.4. Изисквания към електрическите кабели в тунелите	X		
4.2.2.5. Надеждност на електрическите инсталации	X		